

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

JPA 2003-060836

(11) Publication number: 2003060836 A

(43) Date of publication of application: 28.02.03

(51) Int. Cl.  
H04N 1/00  
H04M 11/00  
H04N 1/32

(21) Application number: 2001248548

(71) Applicant: RICOH CO LTD

(22) Date of filing: 20.08.01

(72) Inventor: TANAKA HIDEO

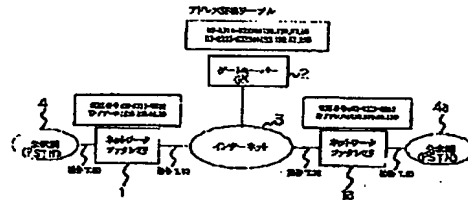
(54) NETWORK FACSIMILE EQUIPMENT

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide network facsimile equipment, with which an IP address can be automatically registered simultaneously with the registration of the telephone number of a destination and labor for inputting can be saved.

SOLUTION: When the telephone number of the destination to register is inputted in an operating part 11 and the collation of whether the IP address is present on the address translation table of a GK 2 or not is selected, while utilizing a RAS message specified by the ITU-T recommend H2550.0 from a LAN communication control part 13, a control part 18 accesses the GK 2 and acquires the IP address stored on the address translation table corresponding to the relevant telephone number. After the IP address is acquired, the IP address is added as destination registration and registered in a destination register part 12 and the registration of the IP address is completed.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-60836

(P2003-60836A)

(43)公開日 平成15年2月28日(2003.2.28)

(51)IntCl <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト(参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 C 0 6 2
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 M 11/00	3 0 3 5 C 0 7 5
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	F 5 K 1 0 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全7頁)

(21)出願番号 特願2001-248548(P2001-248548)

(22)出願日 平成13年8月20日(2001.8.20)

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 田中 秀郎

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA29 AA30 AA35 AB42

AF02 AF03 AF05 BA00

5C075 AA02 AB90 BA05 BA08 BA09

CD07

5K101 KK01 LL01 LL02 NN18 QQ09

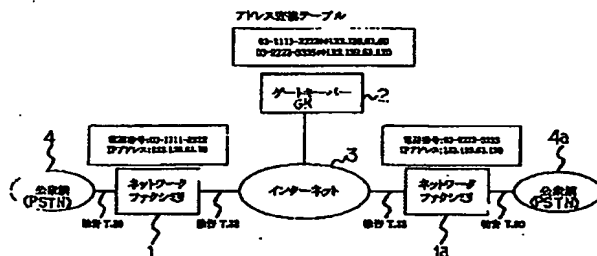
RR12

(54)【発明の名称】 ネットワークファクシミリ装置

(57)【要約】

【課題】 宛先の電話番号を登録すると同時にIPアドレスを自動的に登録することができ、入力の手間を省くことができるネットワークファクシミリ装置を提供すること。

【解決手段】 操作部11において登録対象となる宛先の電話番号が入力され、IPアドレスがGK2のアドレス変換テーブルにあるかどうかを照合すると選択された場合、制御部18は、LAN通信制御部13からITU-T勧告H255.0で規定されているRASメッセージを利用して、GK2にアクセスし、アドレス変換テーブルに格納されており、当該電話番号に対応するIPアドレスを取得する。IPアドレスを取得後、宛先登録としてIPアドレスを追加して宛先登録部12に登録し、IPアドレスの登録を終了する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネットおよび公衆回線網に接続されており、前記インターネット接続または前記公衆回線網接続されている他のファクシミリ装置および前記他のファクシミリ装置の宛先である電話番号および当該電話番号に対応する複数のIP (Internet Protocol) アドレスをIPアドレス情報として格納しているゲートキーパーとデータ送受信が可能なネットワークファクシミリ装置において、  
前記他のファクシミリ装置の宛先登録またはデータ送信宛先として電話番号の入力を促す入力手段と、  
前記入力手段において前記他のファクシミリの宛先登録として電話番号が入力された場合、当該電話番号をファクシミリ装置毎に登録する登録手段と、  
前記登録手段が電話番号をファクシミリ装置毎に登録する際、前記ゲートキーパーに対して当該電話番号に関連するIPアドレスが格納されているかどうかを確認する確認手段と、  
前記確認手段が前記ゲートキーパーによって当該電話番号に関連するIPアドレスが格納されていると確認した場合、前記ゲートキーパーから当該電話番号に対応するIPアドレス情報を取得するIPアドレス取得手段と、  
を備え、  
前記登録手段は、前記IPアドレス取得手段が取得したIPアドレス情報をファクシミリ装置毎に当該電話番号に関連付けして登録することを特徴とするネットワークファクシミリ装置。  
【請求項2】 前記登録手段は、1つのキー操作により宛先を指定できるワンタッチダイヤルであることを特徴とする請求項1記載のネットワークファクシミリ装置。  
【請求項3】 前記IPアドレス取得手段がIPアドレス情報を取得したときから所定時間経過後、前記登録手段によって登録されているファクシミリ装置毎のIPアドレス情報に変更がないかどうかを前記ゲートキーパーに対して確認する変更確認手段と、  
前記変更確認手段が所定のIPアドレス情報に変更があると確認した場合、前記登録手段に登録されている当該変更があると確認されたIPアドレス情報を更新する更新手段と、  
をさらに備えたことを特徴とする請求項1または請求項2記載のネットワークファクシミリ装置。  
【請求項4】 前記他のファクシミリ装置に対して前記インターネットを介してリアルタイムにデータを送信するインターネット通信手段と、  
前記他のファクシミリ装置に対して前記公衆回線網を介してデータを送信する公衆回線網通信手段と、  
前記他のファクシミリ装置へのデータ送信を前記インターネット通信手段または前記公衆回線網通信手段のどちらによって行うかを決定する通信決定手段と、  
前記入力手段においてデータ送信宛先として電話番号が

入力された場合、電話番号に関連付けされたIPアドレス情報が前記登録手段に登録されているかどうかを照合して確認する電話番号照合手段と、をさらに備え、  
前記通信決定手段は、前記電話番号照合手段が前記入力手段によって入力された電話番号に関連付けされたIPアドレスが前記登録手段に登録されていることを照合して確認した場合、前記インターネット通信手段によるデータ送信を決定することを特徴とする請求項1、請求項2、請求項3のうちいずれか1に記載のネットワークファクシミリ装置。

【請求項5】 前記他のファクシミリ装置へ前記インターネット通信手段または前記公衆回線網通信手段のどちらの通信手段によってデータ送信したかを通信管理として記録する通信記録手段をさらに備え、  
前記通信記録手段は、前記インターネット通信手段によるデータ送信が行われた際に送信先であるファクシミリ装置がG3ファクシミリ装置である場合、当該ファクシミリ装置の電話番号とIPアドレスの両方も通信管理として記録し、送信先であるファクシミリ装置がIPアドレスを有するファクシミリ装置である場合、IPアドレスを通信記録として記録することを特徴とする請求項4記載のネットワークファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークファクシミリ装置と同一ネットワークに接続されたゲートキーパーとの制御に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、公衆回線網を介して画情報を通信する公衆網画情報通信に比べ、インターネットを介しリアルタイム的に画情報を通信するリアルタイム型インターネット画情報通信の方が通信コストがかからないという理由から、ファクシミリ装置の通信回線としてインターネットを利用したネットワークファクシミリ装置が利用されてきている。このようなネットワークファクシミリ装置は、公衆回線網を介して他のファクシミリ装置と画情報のやり取りを行う機能と、インターネットを介して画情報をやり取りする機能を備えている。ネットワークファクシミリ装置がインターネットを介した画情報のやり取りを行う場合、宛先の電話番号やIP (Internet Protocol) アドレスを格納しているゲートキーパー (以下、GKという) にアクセスし、このGKから電話番号に該当するIPアドレスを取得することにより、インターネットを介したファクシミリ通信を実行する。

【0003】ところで、特開2000-184118号公報には、複数の通信手段を備え、指定された宛先へ複数の通信手段のうちいずれか1つを選択して、指定された画情報を送信するネットワークファクシミリ装置および制御方法が記載されている。また、特開平11-33

1474号公報には、発呼先がPSTNのみの場合とPSTNとIPアドレス両方登録されている場合に応じて通信モードを変えるネットワークファクシミリ装置が記載されている。

#### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述のように、従来のネットワークファクシミリ装置では、ファクシミリ通信の相手先について宛先の電話番号とIPアドレスの関連付けがされていないので、電話番号から対応する宛先のIPアドレスを取得できないため、GKに問い合わせる電話番号に該当するIPアドレスを取得し、相手先のファクシミリ装置と通信を行う必要がある。これにより、電話番号のみしか登録されていないファクシミリ装置では、IPアドレスをユーザが登録しない限り、毎回GKに問い合わせを行ってから相手先のファクシミリ装置と通信する必要が生じてしまう。また、1つの宛先について複数のアドレスを登録できるネットワークファクシミリ装置は、宛先の電話番号とIPアドレス2つのアドレスがある場合、両方登録する必要があり、面倒な手間となってしまう。

【0005】一方、GKが故障などの理由で機能提供（IPアドレスの問い合わせに対する応答など）をすることができない場合、宛先の電話番号しか登録されていないネットワークファクシミリ装置においてはユーザがIPアドレスを入力していない限り、IP接続、すなわちインターネットを介したファクシミリ通信を行えないということになる。また、従来のファクシミリ装置では宛先の電話番号とIPアドレスを関連付けして登録することができないので、GKで電話番号からIPアドレスを取得しても通信の相手先として用いるだけで自機に電話番号に対応させたIPアドレスを登録することはできない。また、従来のネットワークファクシミリ装置では、リアルタイム型インターネット面情報通信で送信した場合、通信の規格がG3であるため、通信管理のデータには宛先の電話番号のみが記録されIPアドレスは記録されない。以上のような状況から、宛先の電話番号とIPアドレスの関連付けをGKが行うことにより、1つの相手先（宛先）に関する宛先電話番号とIPアドレスを対応させ、関連付けして登録することができるネットワークファクシミリ装置が求められてきている。

【0006】そこで、本発明の第1の目的は、GKの情報を用いることにより、宛先の電話番号のみ登録することにより、IPアドレスを自動的に登録することができ、入力の手間を省くことができるネットワークファクシミリ装置を提供することである。本発明の第2の目的は、宛先の電話番号やIPアドレスの登録機能をワンタッチダイヤル手段に用いることにより、ワンタッチダイヤルでIPアドレスを登録することができ、入力の際の手間を省くことができるネットワークファクシミリ装置を提供することである。本発明の第3の目的は、所定時

間毎にGKに問い合わせることにより、宛先としてすでに登録済みである電話番号に対応するIPアドレスが変更された場合にも、IPアドレスの情報を自動的に更新することができるネットワークファクシミリ装置を提供することである。

【0007】本発明の第4の目的は、従来のように公衆網面情報通信で行うか、またはリアルタイム型インターネット面情報通信を行うかというように通信手段を指定する必要がなく、リアルタイム型インターネット面情報通信を行えないときのみ、公衆網面情報通信を用いるというように切り替えることにより、通信コストを減らすことができるネットワークファクシミリ装置を提供することである。本発明の第5の目的は、IPアドレスを通信管理に記録することにより、どのような経路で通信されたかを確認することができるネットワークファクシミリ装置を提供することである。

#### 【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明では、インターネットおよび公衆回線網に接続されており、前記インターネット接続または前記公衆回線網接続されている他のファクシミリ装置および前記他のファクシミリ装置の宛先である電話番号および当該電話番号に対応する複数のIP（Internet Protocol）アドレスをIPアドレス情報として格納しているゲートキーパーとデータ送受信が可能なネットワークファクシミリ装置において、前記他のファクシミリ装置の宛先登録またはデータ送信宛先として電話番号の入力を促す入力手段と、前記入力手段において前記他のファクシミリ装置の宛先登録として電話番号が入力された場合、当該電話番号をファクシミリ装置毎に登録する登録手段と、前記登録手段が電話番号をファクシミリ装置毎に登録する際、前記ゲートキーパーに対して当該電話番号に関連するIPアドレスが格納されているかどうかを確認する確認手段と、前記確認手段が前記ゲートキーパーによって当該電話番号に関連するIPアドレスが格納されていると確認した場合、前記ゲートキーパーから当該電話番号に対応するIPアドレス情報を取得するIPアドレス取得手段と、を備え、前記登録手段は、前記IPアドレス取得手段が取得したIPアドレス情報をファクシミリ装置毎に当該電話番号に関連付けして登録することにより、前記第1の目的を達成する。

【0009】請求項2記載の発明では、請求項1記載の発明において、前記登録手段は、1つのキー操作により宛先を指定できるワンタッチダイヤルであることにより、前記第2の目的を達成する。請求項3記載の発明では、請求項1または請求項2記載の発明において、前記IPアドレス取得手段がIPアドレス情報を取得したときから所定時間経過後、前記登録手段によって登録されているファクシミリ装置毎のIPアドレス情報に変更がないかどうかを前記ゲートキーパーに対して確認する変

更確認手段と、前記変更確認手段が所定のIPアドレス情報に変更があると確認した場合、前記登録手段に登録されている当該変更があると確認されたIPアドレス情報を更新する更新手段と、をさらに備えたことにより、前記第3の目的を達成する。

【0010】請求項4記載の発明では、請求項1、請求項2、請求項3のうちいずれか1に記載の発明において、前記他のファクシミリ装置に対して前記インターネットを介してリアルタイムにデータを送信するインターネット通信手段と、前記他のファクシミリ装置に対して前記公衆回線網を介してデータを送信する公衆回線網通信手段と、前記他のファクシミリ装置へのデータ送信を前記インターネット通信手段または前記公衆回線網通信手段のどちらによって行うかを決定する通信決定手段と、前記入力手段においてデータ送信宛先として電話番号が入力された場合、電話番号に関連付けられたIPアドレス情報が前記登録手段に登録されているかどうかを照合して確認する電話番号照合手段と、をさらに備え、前記通信決定手段は、前記電話番号照合手段が前記入力手段によって入力された電話番号に関連付けられたIPアドレスが前記登録手段に登録されていることを照合して確認した場合、前記インターネット通信手段によるデータ送信を決定することにより、前記第4の目的を達成する。請求項5記載の発明では、請求項4記載の発明において、前記他のファクシミリ装置へ前記インターネット通信手段または前記公衆回線網通信手段のどちらの通信手段によってデータ送信したかを通信管理として記録する通信記録手段をさらに備え、前記通信記録手段は、前記インターネット通信手段によるデータ送信が行われた際に送信先であるファクシミリ装置がG3ファクシミリ装置である場合、当該ファクシミリ装置の電話番号とIPアドレスの両方も通信管理として記録し、送信先であるファクシミリ装置がIPアドレスを有するファクシミリ装置である場合、IPアドレスを通信記録として記録することにより、前記第5の目的を達成する。

#### 【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態について図1ないし図7を参照して詳細に説明する。図1は、本実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置の接続状態を示した概略図である。図1に示したように、ネットワークファクシミリ装置1、1aは、ITU-T勧告T.38の通信標準でインターネット3と接続しており、このインターネット3を介して、アドレス変換テーブルを有するGK2と宛先の電話番号に関するIPアドレスの取得などのやり取りを行う。また、ネットワークファクシミリ装置1、1aは、それぞれ公衆網(PSTN)4、4aとITU-T勧告T.30の通信標準で接続している。ネットワークファクシミリ装置1、1aがGK2に対して電話番号に対応するIPアドレスの取得要求を送信すると、GK2は、アドレス変換

テーブルから該当する電話番号のIPアドレスを抽出し、取得要求を送信してきたネットワークファクシミリ装置1、1aに当該IPアドレスを電話番号に関連付けて転送するようになっている。

【0012】図2は、本実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置の概略構成を示したブロック図である。ここでは、一例としてネットワークファクシミリ装置1について説明するが、ネットワークファクシミリ装置1aも同様の構成とする。図2に示したようにネットワークファクシミリ装置1は、操作部11、宛先登録部12、LAN(Local Area Network)通信制御部13、通信管理部14、原稿記憶部15、読み取り部16、表示部17、制御部18およびG3FAX通信制御部19を備えている。操作部11において宛先登録部12に登録する電話番号が入力され、決定が押されると、制御部18は、LAN通信制御部13からRAS(Registration Admission and Status Protocol)メッセージ(ITU-T勧告255.0規定)を用いて同一ネットワークに接続されているGK2のアドレス変換テーブルから、登録対象として入力された電話番号に対応するIPアドレスを取得し、宛先登録部12に登録する。制御部18は、登録対象として入力された電話番号がGK2のアドレス変換テーブルにない場合、その宛先は電話番号のみの登録として宛先登録部12に登録する。

【0013】図3は、電話番号とIPアドレスを関連付けて登録する手順を示したフローチャートである。操作部11において登録開始が選択され(ステップ31)、登録対象となる宛先の電話番号が入力されると(ステップ32)、制御部18は、該当する電話番号に対応したIPアドレスがGK2のアドレス変換テーブルにあるかどうかの照合をするかの選択を促す(ステップ33)。ここで、IPアドレスがGK2のアドレス変換テーブルにあるかどうかを照合しないと選択された場合(ステップ33;N)、そのまま電話番号のみの登録として宛先登録部12に登録して処理を終了する。IPアドレスがGK2のアドレス変換テーブルにあるかどうかを照合すると選択された場合(ステップ33;Y)、制御部18は、LAN通信制御部13からITU-T勧告H255.0で規定されているRASメッセージを利用して、GK2にアクセスし、アドレス変換テーブルに格納されている当該電話番号に対応するIPアドレスを取得する。

【0014】制御部18は、RASメッセージにより電話番号に関連付けしたIPアドレスを取得後、宛先登録としてIPアドレスを追加して宛先登録部12に登録し(ステップ34)、IPアドレスの登録を終了する(ステップ35)。以上のように、本実施の形態のネットワークファクシミリ装置では、GK2の情報(アドレス変

換テーブル)を用いることにより、ネットワークファクシミリ装置側では、電話番号を入力することにより、宛先登録としてIPアドレスも関連付けて自動的に登録することができ、入力の手間を省くことができる。また、本実施の形態のネットワークファクシミリ装置では、あらかじめGKに問い合わせをして自機に電話番号に対応するIPアドレスを登録するので、毎回、GKに問い合わせをする必要がなく、通信手順を省くことができる。さらに、本実施の形態のネットワークファクシミリ装置は、GK2の情報(アドレス変換テーブル)を用いることにより、IPアドレスを自機に登録しておくので、GKが故障したりアクセス不能になったようなときにも、GKの影響を受けず、IP接続で通信を実行することができる。

【0015】図4は、宛先登録として電話番号とIPアドレスを関連付けして登録する際のワンタッチダイヤルの一例を示した図である。操作部11の図示しない操作画面において、図4のワンタッチダイヤルA、Bではそれぞれ、ワンタッチダイヤルAでは、宛先として電話番号とIPアドレスが登録されている場合を、ワンタッチダイヤルBでは、宛先として電話番号のみが登録されている場合を示している。図2の宛先登録部12は、操作部11のワンタッチダイヤルA、Bからの操作に応じて、1つのキー操作でその登録情報を指定することができるようにしている。このように、本実施の形態のネットワークファクシミリ装置では、宛先の電話番号やIPアドレスの登録機能をワンタッチダイヤル手段に用いることにより、ワンタッチダイヤルでIPアドレスを登録することができ、入力の際の手間を省くことができる。

【0016】図5は、登録されているIPアドレスを更新する手順を示したフローチャートである。制御部18は所定の時間間隔が経過したと判断すると(ステップ51; Y)、宛先登録部12に登録されている所定の宛先に電話番号とIPアドレスが設定されているかどうかを確認する(ステップ52)。ここで、ある宛先に電話番号とそれに関連付けしたIPアドレスが登録されている場合(ステップ52; Y)、制御部18は、LAN通信制御部3からRASメッセージを用いて、同一ネットワークに接続されているGK2のアドレス変換テーブル内の当該電話番号に対応するIPアドレスに変更がないかどうか、IPアドレスが同じであるかどうかの確認を行う(ステップ53)。GK2のアドレス変換テーブル内の当該電話番号に対応するIPアドレスが宛先登録部2に登録されている当該電話番号に対応するIPアドレスと異なる場合(ステップ53; N)、制御部18は、宛先登録部12に登録されているIPアドレスを書き換え(ステップ54)、宛先登録部12内の宛先として登録されている別の電話番号のIPアドレスの確認処理に移行する(ステップ55)。宛先登録12に登録されてい

る全ての宛先の電話番号に対応するIPアドレスに関して調べると(ステップ55; Y)、制御部18は、IPアドレスの更新処理を終了する。

【0017】なお、制御部18がGK2に対して宛先登録部2に登録されている宛先の電話番号に対応するIPアドレスの確認処理を実行する所定の時間間隔は、ユーザが操作部11から任意に設定できるものとしてもよいし、あらかじめネットワークファクシミリ装置の制御部18にデフォルト値として設定しておくようにしてもよい。以上のように、本実施の形態のネットワークファクシミリ装置では、所定時間毎にGKにIPアドレスの問い合わせを実行するので、宛先としてすでに登録済みである電話番号に対応するIPアドレスが変更された場合にも、IPアドレスの情報を自動的に更新することができる。

【0018】図6は、ファクシミリ通信を行う際の画情報通信手段の選択手順を示したフローチャートである。原稿がセットされ、読み取り部16において読み取られた原稿の画情報の送信を行うとき(ステップ61)、操作部11から画情報の送信先である宛先が入力される(ステップ62)。制御部18は、入力された宛先が宛先登録部12にすでに登録されている電話番号と一致するかどうかを照合する(ステップ63)。制御部18によって入力された電話番号の宛先が宛先登録部12にすでに登録されていると判断され(ステップ63; Y)、さらに当該宛先の電話番号に関連付けしたIPアドレスが登録されていると判断された場合(ステップ64; Y)、LAN通信制御部13によってリアルタイム型インターネット画情報通信手段を用いて原稿の画情報を相手先に送信する(ステップ65)。

【0019】一方、制御部18によって当該宛先の電話番号に関連付けしたIPアドレスが登録されていないと判断された場合(ステップ64; N)、G3FAX通信制御部19によって公衆網画情報通信手段を用いて原稿の画情報を相手先に送信する(ステップ66)。以上のように、本実施の形態のネットワークファクシミリ装置では、リアルタイム型インターネット画情報通信によって画情報の送信が行えないときのみ、すなわち宛先の電話番号に関連付けしたIPアドレスが登録されていないときのみ、公衆網を介した公衆網画情報通信によって画情報の送信を行うので、通信コストを減らすことができる。

【0020】図7は、ファクシミリ通信の通信管理手順を示したフローチャートである。制御部18は、LAN通信制御部3によってリアルタイム型インターネット画情報通信を利用して画情報を送信すると(ステップ71)、送信先である相手のファクシミリ装置がG3ファクシミリ装置であるかどうかを確認する(ステップ72)。送信先がG3ファクシミリ装置である場合(ステップ72; Y)、宛先の電話番号とIPアドレスを通信

管理部14に登録して処理を終了する(ステップ73)。一方、送信先がG3ファクシミリ装置でなく(ステップ72;N)、送信先がIPアドレスを有するファクシミリ装置である場合には、該当する電話番号に関連するIPアドレスとして、通信管理部4に当該IPアドレスを追加して登録する(ステップ74)。以上のように、本実施の形態のネットワークファクシミリ装置では、リアルタイム型インターネット画情報通信によって画情報を送信すると、通信管理にIPアドレスを記録するようになっているので、従来のファクシミリ装置で、リアルタイム型インターネット画情報通信と公衆網を介した公衆網画情報通信のどちらでも電話番号が登録されていた場合と違って、ファクシミリ装置毎に通信経路を正確に記録することができる。

#### 【0021】

【発明の効果】請求項1記載の発明では、登録手段は、IPアドレス取得手段が取得したIPアドレス情報をファクシミリ装置毎に当該電話番号に関連付けて登録するので、IPアドレスを入力する手間を省くことができる。

【0022】請求項2記載の発明では、登録手段は、1つのキー操作により宛先を指定できるワンタッチダイヤルであるので、ワンタッチダイヤルに登録するときにIPアドレスを入力する手間を省くことができる。

【0023】請求項3記載の発明では、IPアドレス取得手段がIPアドレス情報を取得したときから所定時間経過後、登録手段によって登録されているファクシミリ装置毎のIPアドレス情報に変更がないかどうかを前記ゲートキーパーに対して確認する変更確認手段と、変更確認手段が所定のIPアドレス情報に変更あると確認した場合、登録手段に登録されている当該変更があると確認されたIPアドレス情報を更新する更新手段と、をさらに備えたので、ある電話番号に対応するIPアドレスが変更された場合、IPアドレスを変更する手間を省くことができる。

【0024】請求項4記載の発明では、通信決定手段は、電話番号照合手段が入力手段によって入力された電話番号に関連付けされたIPアドレスが登録手段に登録されていることを照合して確認した場合、インターネット通信手段によるデータ送信を決定するので、リアルタイム型インターネット画情報通信を行えないときのみ公

衆網を介した画情報通信を行うので、通信コストを減らすことができる。

【0025】請求項5記載の発明では、通信記録手段は、インターネット通信手段によるデータ送信が行われた際に送信先であるファクシミリ装置がG3ファクシミリ装置である場合、当該ファクシミリ装置の電話番号とIPアドレスの両方も通信管理として記録し、送信先であるファクシミリ装置がIPアドレスを有するファクシミリ装置である場合、IPアドレスを通信記録として記録するので、従来のファクシミリ装置でリアルタイム型インターネット画情報通信と公衆網を介した画情報通信のどちらでも電話番号が登録されていた場合と異なり、通信経路を正確に記録することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置の接続状態を示した概略図である。

【図2】本実施の形態に係るネットワークファクシミリ装置の概略構成を示したブロック図である。

【図3】電話番号とIPアドレスを関連付けて登録する手順を示したフローチャートである。

【図4】ワンタッチダイヤルの一例を示した図である。

【図5】登録されているIPアドレスを更新する手順を示したフローチャートである。

【図6】ファクシミリ通信を行う際の画情報通信手段の選択手順を示したフローチャートである。

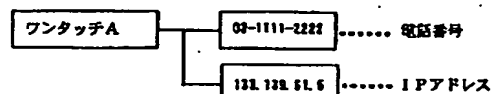
【図7】ファクシミリ通信の通信管理手順を示したフローチャートである。

#### 【符号の説明】

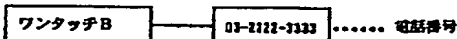
- 1、1a ネットワークファクシミリ装置
- 2 ゲートキーパー (GK)
- 3 インターネット
- 4、4a 公衆網 (PSTN)
- 11 操作部
- 12 宛先登録部
- 13 LAN通信制御部
- 14 通信管理部
- 15 原稿記憶部
- 16 読み取り部
- 17 表示部
- 18 制御部
- 19 G3FAX通信制御部

【図4】

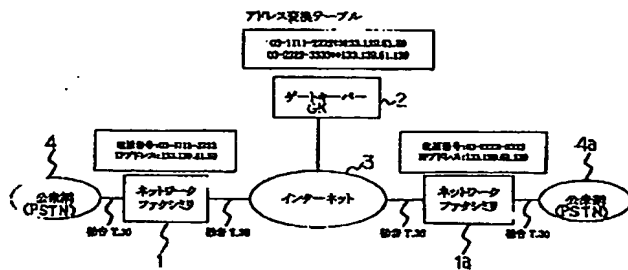
宛先に電話番号とIPアドレスがある場合



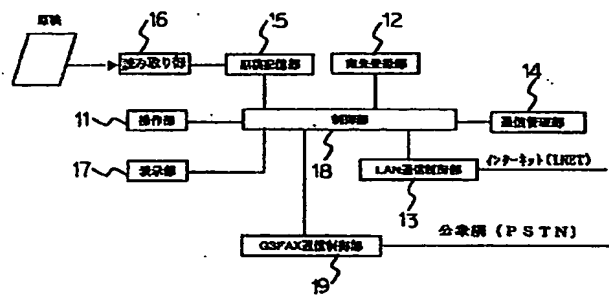
宛先が電話番号のみの場合



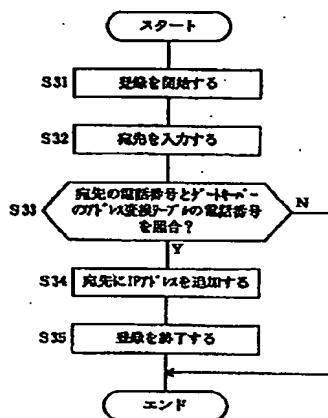
【図1】



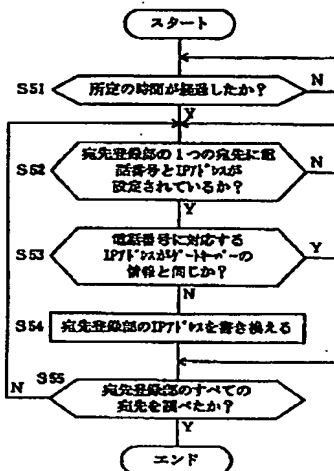
【図2】



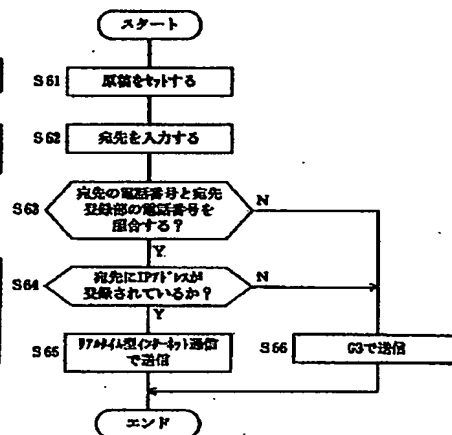
【図3】



【図5】



【図6】



【図7】

